Watkiss Automatic SpineMaster Betriebsanleitung

Ausgabe 1, Januar 2003

INHALT

Einleitung 1
Installation
Sicherheit-Shinweise
Hilfestellung

Ihr Automatic SpineMaster - Informationen 3
Funktionsweise des SpineMaster
Anpassungen und Einstellungen
Auslage

Das Arbeiten mit dem Automatic SpineMaster 7
Onlinebetrieb
Manuelle Zufuhr
Nasse Druckfarbe

Fehlfunktionen 9
Broschürenstau im ASM
Kleine Broschüren Werden Nicht Zufriedenstellend Gestapelt
Ungleichmäßig Geformter Rücken
Sicherungen Austauschen
Falls Sie Hilfe Benötigen

Wartung. 13
Wartungsintervall
Wartung durch das Bedienungspersonal

Technische Daten. 15

Konformitätserklärung 17

Stichwortverzeichnis 19

Watkiss Automatic SpineMaster Betriebsanleitung,
P/Nr. 960-663. Ausgabe 1 - Januar 2003 -
Seriennr. WA/ASM/010 fortlaufend

BEGRIFFE Folgende Begriffe werden in diesem Handbuch verwendet:

Warnung Warnungen weisen auf Handlungen oder Abläufe hin, die bei unsachgemäßer Befolgung schwere körperliche Verletzungen hervorrufen können.

Vorsicht Hinweise auf Vorsichtsmaßnahmen werden vor Betriebsabläufen gegeben, bei denen eine Nichtbeachtung dieser Hinweise eine Beschädigung der Maschine zur Folge haben kann.

© Watkiss Automation Limited 2003

Alle Rechte vorbehalten.

Reproduktion, Bearbeitung oder Übersetzung ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis nicht erlaubt, ausgenommen in den nach dem Urheberrecht zulässigen Fällen.

Garantie

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Watkiss Automation Limited übernimmt für dieses Material keine Haftung, einschließlich, aber nicht ausschließlich begrenzt auf, die stillschweigend mit inbegriffenen Eignungen für den gewöhnlichen Gebrauch und Eignungen für einen bestimmten Zweck.

Watkiss Automation Limited ist für hier enthaltene Fehler nicht verantwortlich oder für Schäden in Zusammenhang mit oder als Konsequenz aus der Bereitstellung, Leistung oder der Verwendung dieses Materials.

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Watkiss Automatic SpineMaster™ entschieden haben.

Mit dem Watkiss Automatic SpineMaster™ können Sie gehefteten oder geklammerten Broschüren das professionelle, flache Aussehen eines perfekt gebundenen Buches geben - versehen mit der Sicherheit, die ein gehefteter Rücken bietet. Das Ergebnis sind flache SquareBack™ Broschüren, die sich leicht stapeln, handhaben und pakken lassen.

Falls Sie Ihren Automatic SpineMaster für die Lieferung von SquareBack Broschüren verwenden, sollten Sie Ihren Kunden darauf hinzuweisen, diese als “Broschüren mit geradem Rücken" zu bezeichnen.

In dieser Betriebsanleitung wird der Automatic SpineMaster als ASM bezeichnet.

INSTALLATION

Der ASM sollte auf einer ebenen Fläche aufgestellt und betrieben werden.

Wenn Ihr ASM online mit anderen Geräten verwendet wird, werden zur Installation Fachkenntnisse benötigt; die Installation darf deshalb nur durch einen von Watkiss autorisiertem Ingenieur durchgeführt werden.

Vorsicht

Diese Maschine darf nur an eine elektrische Versorgungsleitung angeschlossen werden, die über eine ausreichende Voltzahl verfügt und geerdet ist. Schäden, die aufgrund unsachgemäßem Gebrauch auftreten, sind von der Garantie ausgeschlossen. Die zum Betreiben der Maschine benötigte Voltzahl entnehmen Sie bitte dem Schild auf der Rückseite des Gerätes.

SICHERHEIT-SHINWEISE

Das Thema Sicherheit spielte bei der Konstruktion Ihres ASM eine Schlüsselrolle. Befolgen Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise, um eine sichere Bedienung zu gewährleisten.

Warnung

- Bitte achten Sie darauf, dass während des Betriebs keine Haare oder Kleidungsstücke in den ASM gelangen.
- Stecken Sie während des Betriebs weder Ihre Hände noch andere Gegenstände - außer Broschüren - in den ASM.
- Wie bei elektrischen Geräten üblich, müssen Sie vor dem Auswechseln von Sicherungen oder anderer in diesem Handbuch vorgeschriebenen Tätigkeiten die Stromzufuhr zum Gerät unterbrechen (Netzstecker ziehen).

HILFESTELLUNG

Wir sind sicher, daß Ihr ASM viele Jahre lang einwandfrei arbeiten wird. Sollten dennoch einmal Fragen oder Probleme auftauchen, sehen Sie bitte zuerst in den Handbuchkapiteln über Fehlersuche und Fehlermeldungen nach. Falls Sie dann noch Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an den Watkiss-Kundendienst (GB) oder Ihren Watkiss-Händler.

2 Ihr Automatic SpineMaster - Informationen

FUNKTIONSWEISE DES SPINEMASTER

Die Broschüre wird mit dem Rücken zuerst in den ASM eingeführt. Nach Formung des SquareBack-Rückens wird die Broschüre der Auslage auf dem ASM zugeführt.

1. Ausgabe
2. SquareBack-Broschüren
3. Anschlag
4. Auslage-Freigabehebel
5. Einstellung der Buchstärke
6. Sensor für volle Auslage
7. Einstellung des Betriebsmodus
8. Seitliche Anlegeschiene
9. Zufuhr (manuell)

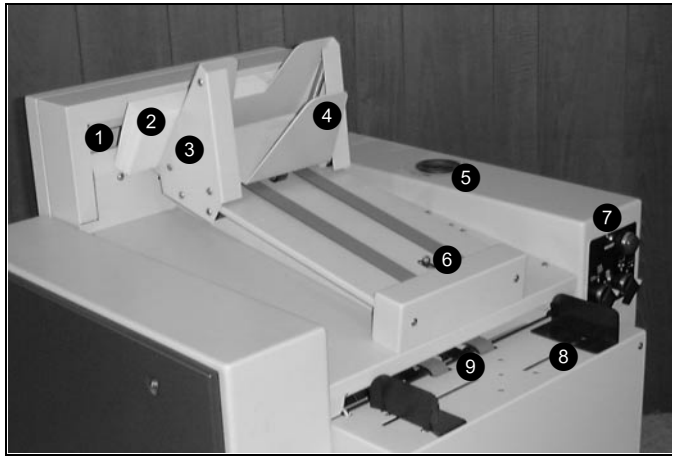


Abb. 1. Der Automatic SpineMaster

ANPASSUNGEN UND EINSTELLUNGEN

Netz EIN/AUS

Der Netzschalter EIN/AUS befindet sich vorne an der Maschine. 1 = EIN, 0 = AUS.

Stromzufuhr

Die Netzzufuhr (nicht abgebildet) befindet sich an der Rückseite der Maschine. Neben der Netzzufuhr ist ein Schild mit der Angabe der erforderlichen Voltzahl befestigt.

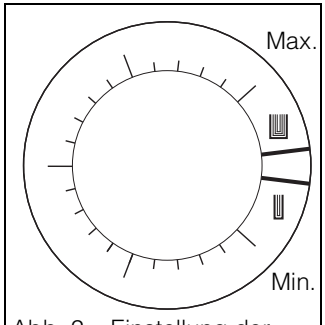


Abb. 2. Einstellung der Buchstärke

Einstellung der Buchstärke

Die Einstellung der Buchstärke (seite Abb. 2.) kann zum Erzielen optimaler Ergebnisse bei unterschiedlichen Broschürenstärken verwendet werden. Durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn wird der Effekt verstärkt, Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Wirkung. Das verwendete Material wirkt sich ebenfalls auf die benötigte Einstellung aus.

Auswahl des Betriebsmodus (seite Abb. 3.)

Einfacher Durchlauf : Die Broschüre durchläuft den ASM einmal. Hierbei handelt es sich um die Standardeinstellung der Maschine, die für die überwiegende Anzahl von Broschüren geeignet ist.

Doppelter Durchlauf : Die Broschüre durchläuft den ASM zweimal. Diese Prozedur kann bei dicken, unflexiblen Einbänden notwendig sein, die sich schwer neu formen lassen.

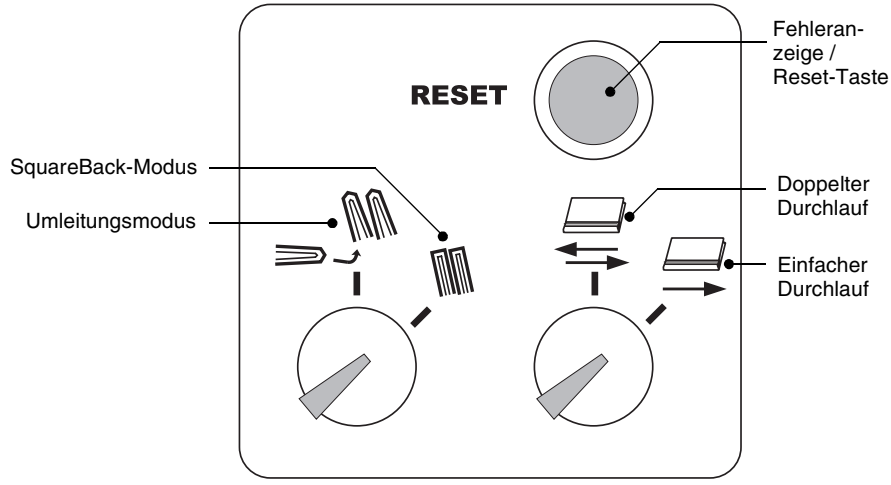


Abb. 3. Auswahl des Betriebsmodus

SquareBack-Modus : Die Broschüren erhalten bei der Verarbeitung einen quadratischen Rücken (SquareBack).

Umleitungsmodus : Die Broschüren werden an der SquareBack-Verarbeitung vorbei direkt zur Auslage geleitet. Im Umleitungsmodus sind unter Umständen Einstellungen an der Auslage vorzunehmen (siehe “Auslage” auf Seite 5.)

Fehleranzeige / Reset-Taste

Diese Anzeige/Taste nimmt mehrere Funktionen wahr:

- Ein grünes Licht signalisiert einen Fehler. Korrigieren Sie den Fehler und drücken Sie dann die Taste, um den ASM zurückzusetzen.
- Das Gerät kann über diese Taste gestartet werden, wenn es nicht automatisch durch die manuelle

Zufuhr oder ein angeschlossenes Gerät gestartet wird.

- Bei manueller Zufuhr blinkt die grüne Leuchte während der Verarbeitung der einzelnen Broschüren. Wenn die Leuchte erlischt, kann die nächste Broschüre eingelegt werden.

AUSLAGE Broschüren werden mit dem Rücken nach oben in die Auslage gestapelt. Der Anschlag weicht mit wachsendem Stapel automatisch zurück. Wenn die Auslage voll ist, hält ein Sensor den ASM automatisch an und die grüne Fehler-/Reset-Leuchte leuchtet.

Nehmen Sie die Broschüren aus der Auslage, schieben Sie den Anschlag wieder nach hinten in Richtung der Ausgabe und starten Sie das angeschlossene Gerät neu.

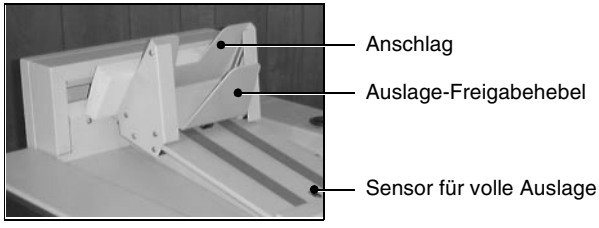


Abb. 4. Der ASM-Auslage

Hinweis:

- Drücken Sie den Auslage-Freigabehebel zum Anschlag, wenn Sie den Anschlag verschieben möchten.
- Bei deaktivierter Broschürenverarbeitung (d. h. im Umleitungsmodus) werden die Broschüren unter Umständen besser gestapelt, wenn sie flach liegen. Schieben Sie den Anschlag von der Ausgabe weg, ohne den Sensor für die volle Auslage auszulösen.
- Wenn kleine Broschüren nicht zufriedenstellend gestapelt werden, müssen Anpassungen vorgenommen werden siehe “Kleine Broschüren Werden Nicht Zufriedenstellend Gestapelt” auf Seite 10.

LEERSEITE

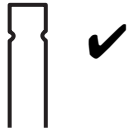
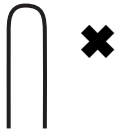
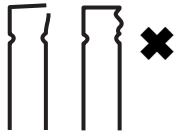
3 Das Arbeiten mit dem Automatic SpineMaster

ONLINEBETRIEB

Der ASM kann an eine Reihe von Maschinen zur Broschürenfertigung angeschlossen werden. Er wird nach Bedarf automatisch vom angeschlossenen Gerät gestartet und angehalten.

1. Wählen Sie zunächst den richtigen Betriebsmodus und stellen Sie die Buchstärke ein (siehe “Das Arbeiten mit dem Automatic SpineMaster” auf Seite 7.).
2. Starten Sie das angeschlossene Gerät und lassen Sie eine einzelne Broschüre durch den ASM laufen.
3. Überprüfen Sie die geformte Broschüre und passen Sie die Buchstärke oder den Betriebsmodus entsprechend an.

Rückenformung

	Richtig: So sollte ein gut geformter Rücken aussehen.
	Falsch: Die Rückenform ist unzureichend. Erhöhen Sie die Buchstärke und/ oder gehen Sie auf doppelten Durchlauf
	Falsch: Der Rücken wurde übermäßig geformt. Das Resultat ist ein beschädigter oder zerknitterter Einband. Verringern Sie die Buchstärke und/ oder gehen Sie auf einfachen Durchlauf

4. Stellen Sie die Betriebsgeschwindigkeit des angeschlossenen Geräts auf etwa 1.000 Broschüren pro Stunde ein. (Hinweis: Einige angeschlossene Geräte

stellen sich automatisch auf eine für den ASM geeignete Geschwindigkeit ein.)

5. Erhöhen Sie die Geschwindigkeit schrittweise auf etwa 1.400 Broschüren pro Stunde (einfacher Durchlauf). Wenn die Geschwindigkeit zu hoch eingestellt ist, werden einige Broschüren nicht verarbeitet. Sie sind in der Auslage leicht zu erkennen.

MANUELLE ZUFUHR

Broschüren können von Hand in den ASM eingelegt werden; dies funktioniert sowohl beim allein stehenden Gerät als auch wenn eine Broschürenfertigung angeschlossen ist. Der ASM braucht nicht von der angeschlossenen Maschine getrennt zu werden.

1. Stellen Sie die seitlichen Anlegeschienen auf die Broschürengröße ein.
2. Legen Sie eine Broschüre mit dem Rücken zuerst in die Zufuhr ein.
3. Die fertige Broschüre wird in den Auslage ausgegeben.

Die grüne Fehler-/Reset-Leuchte blinkt während der Verarbeitung der einzelnen Broschüren. Wenn die Leuchte erlischt, kann die nächste Broschüre eingelegt werden.

Wenn die Broschüren zu schnell eingelegt werden, werden einige nicht verarbeitet. Sie sind in der Auslage leicht zu erkennen.

Vorsicht

- Bitte überschreiten Sie keinesfalls die angegebene Buchblockstärke
  Minimum: 1mm
  Maximum: 6,5mm = ca. 30 Blatt 80 g/qm gefalzt auf 120 Seiten
- Führen Sie nur EINE Broschüre auf einmal ein. Versuchen Sie keinesfalls mehrere Broschüren in einem Arbeitsgang zu bearbeiten!

NASSE DRUCKFARBE

Verarbeiten Sie im ASM keine Broschüren, bei denen die Druckfarbe noch nicht komplett getrocknet ist. Die Druckfarbe kann verschmieren, das Gerät muss häufiger gereinigt werden. Reinigungsintervalle (siehe “Wartung” auf Seite 13.).

4 Fehlfunktionen

BROSCHÜRENSTAU IM ASM

Wenn eine Broschüre im ASM fest hängt, schalten Sie den ASM an der Stromversorgung aus und wieder ein. Die Maschine wird zurückgesetzt, und die Broschüre sollte in den Auslage ausgeworfen werden. Wenn die Broschüre nicht ausgeworfen wird, drücken Sie die grüne Fehler-/Reset-Taste.

Wenn die Broschüre noch immer im ASM feststeckt, muss sie von Hand entfernt werden.

- Schalten Sie den ASM AUS und ziehen Sie den Netzstecker.
- Drücken Sie die zwei Sicherungslaschen und klappen Sie die vordere Abdeckung vorsichtig nach unten.

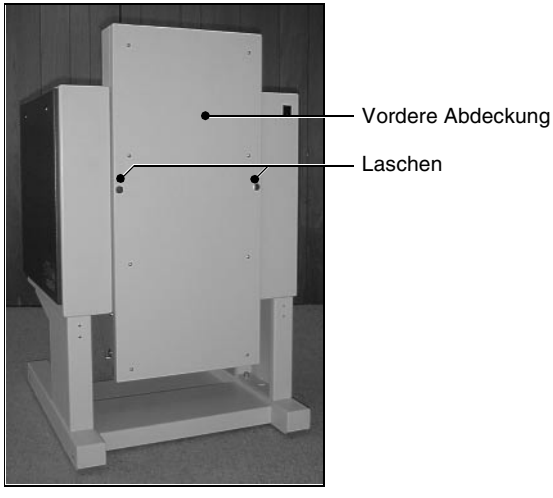


Abb. 5. Vordere Abdeckung und Sicherungslaschen am ASM

- Öffnen Sie die obere Abdeckung, indem Sie sie nach oben abheben.

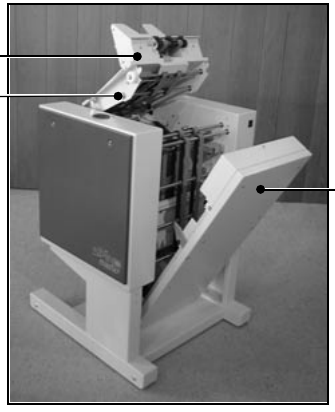


Abb. 6. Der ASM mit offener vorderer und oberer Abdeckung

- Nehmen Sie die Broschüre aus dem Maschineninneren. Achten Sie dabei darauf, dass Sie die Förderbänder nicht verschieben.

Vorsicht Wenn die Broschüre nicht entfernt werden kann, da sie im Klammermechanismus fest hängt, dürfen Sie den Mechanismus keinesfalls gewaltsam öffnen. Wenden Sie sich an Ihren Watkiss-Kundendienst.

- Schließen Sie die obere Abdeckung des ASM, indem Sie sie leicht anheben, die Supportstrebe hineindrücken und die Abdeckung dann absenken.
- Klappen Sie die vordere Abdeckung hoch und drükken Sie sie zu, bis die Laschen einrasten.

Warnung Halten Sie die obere Abdeckung beim Lösen der ASM-Supportstrebe gut fest, und lassen Sie sie keinesfalls auf Ihre Hand fallen.

KLEINE BROSCHÜREN WERDEN NICHT ZUFRIEDENSTELLEND GESTAPELT

Wenn kleine Broschüren nicht ordentlich gestapelt werden, stellen Sie die Broschürensteuerfedern ein.

Öffnen Sie die vordere Abdeckung des ASM wie weiter oben erklärt und lösen Sie die beiden Federn, indem Sie sie unter der Welle hervorziehen. Wenn die Federn nicht

benötigt werden, sollten sie wieder unter der Welle gelagert werden.

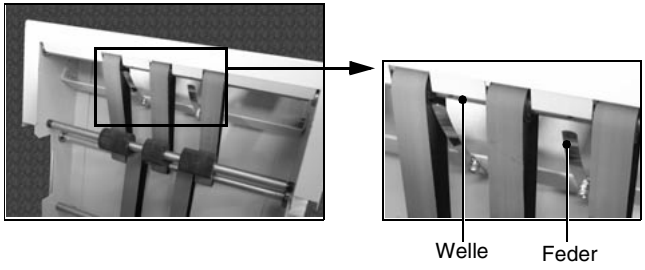


Abb. 7. Broschürensteuerfedern

UNGLEICHMÄßIG GEFORMTER RÜCKEN

Wenn der Rücken nur an einem Ende der Broschüre richtig geformt ist, sollte der doppelte Durchlauf verwendet werden. Bei einigen produkten ist der doppelte Durchlauf notwendig, um ein gleichmäßiges Ergebnis zu erzielen (siehe “Rückenformung” auf Seite 7.).

SICHERUNGEN AUSTAUSCHEN

An Ihrem ASM befinden sich am Netzeingang zwei Sicherungen. Falls eine der Sicherungen ausfallen sollte, ist der ASM nicht betriebsbereit.

Warnung

Für den ASM wurden doppelpolige/neutrale Sicherungen verwendet (d.h. zwei Sicherungen). Vor einem Austausch der Sicherungen müssen Sie das Gerät erst vom Netz trennen, d.h. Sie müssen die Maschine auf AUS stellen und den Netzstecker ziehen.

- Schalten Sie den ASM AUS und ziehen Sie den Netzstecker. Öffnen Sie die Klappe an der Sicherungshalterung.
- Drehen Sie jede Sicherung für eine Überprüfung heraus.
- Tauschen Sie eine defekte Sicherung gegen eine entsprechende Neue aus (siehe detaillierte Angaben unten).

Referenz

230V Maschinen:
730-016 32 mm 5.0A HRC-Schnell F

115V Maschinen:
730-020 Sicherung, 32 mm 10,0A HRC (Schnell, F)

FALLS SIE HILFE BENÖTIGEN

Falls Sie bei der Bedienung Ihres Watkiss SpineMaster Hilfe benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihren örtlichen Watkiss-Händler oder die Serviceabteilung von Watkiss.

5 Wartung

WARTUNGSINTERVALL

Wir empfehlen die Wartung Ihres ASM durch einen zugelassenen Techniker der Firma Watkiss in Abständen von sechs bis zwölf Monaten (je nach Gebrauch) durchzuführen. Weitere Einzelheiten nennt Ihnen Ihr Watkiss-Händler oder der Hersteller.

WARTUNG DURCH DAS BEDIENUNGSPERSONAL

So wie alle anderen Maschinen auch, profitiert Ihr ASM von einer regelmäßigen Reinigung zur Vorbeugung gegen Staub- und Schmutzablagerungen.

- Überprüfen Sie die Lufteinlässe auf Verunreinigungen und Verstopfungen. Verstopfte Lufteinlässe führen zu einer Überhitzung des Motors.
- Reinigen Sie die Wagenwalze einmal wöchentlich oder nach Bedarf, wie unten erläutert.
- Verarbeiten Sie im ASM keine Broschüren, bei denen die Druckfarbe noch nicht komplett getrocknet ist. Die Druckfarbe kann verschmieren, das Gerät muss häufiger gereinigt werden.

Reinigung der Wagenwalze

1. Stellen Sie das Gerät auf doppelten Durchlauf und die Buchstärke auf Maximum.
2. Nehmen Sie eine DIN A4 Broschüre (6,5 mm) und umwickeln Sie diese Broschüre mit einem Bogen Papier. Alternativ können Sie auch ca. 30 Bogen A3 Papier, 80g/qm, nehmen und auf Größe einer A4-Broschüre falzen.
3. Bringen Sie auf dem Rücken der Broschüre eine dünne Schicht eines geeigneten Reinigungsmittels auf (Einzelheiten siehe unten).
4. Legen Sie die Broschüre von Hand normal in den ASM ein. Legen Sie die Broschüre erneut ein und wiederholen Sie die Verarbeitung etwa fünf Mal.
5. Entfernen Sie den äußeren Bogen, um eine frische, saubere Oberfläche zu erhalten und wiederholen Sie Arbeitsschritt 4.

Geeignete Reinigungsmittel enthalten Alkohol (Isopropanol), Offset-Litho Filzreiniger oder RS Lösungsmittel Reinigungsaerosol (Watkiss Teilenr. 951-097). Beachten Sie grundsätzlich die Gesundheits- und Sicherheitsinformationen für die entsprechenden Reinigungsprodukte.

Warnung Lösungsmittel für Reinigungszwecke sind entflammbar und DÜRFEN NICHT direkt in den ASM gesprüht werden.

Vorsicht Reinigen Sie die Wagenwalze nicht mit einem Tuch, da dadurch Fasern oder Ablagerungen in der Maschine zurückbleiben können.

6 Technische Daten

Einsatzbereich Dieses Produkt soll in Übereinstimmung mit den nachfolgend aufgeführten Spezifikationen für die Neuformung von Broschürenrücken und zur Glättung von Broschüren verwendet werden. Des weiteren sollen Broschüren durch die Verarbeitung mit diesem Gerät ein quadratisches Aussehen erhalten.

Produktionsausstoß pro Stunde von bis zu 1.400 im einfachen Durchlauf

Größe der Broschüren von 80 x 120 mm bis 250 x 350 mm
(abhängig von den technischen Daten des angeschlossenen Geräts)

Stärke der Broschüre minimum aus 1 mm
maximum aus 6,5 mm = ca. 30 Blatt 80 g/qm gefalzt auf 120 Seiten

Maße

Länge	707 mm
Breite	745 mm
Stärke	1242 mm
Gewicht	132 kg, 291lb

Elektrik 230V, 50Hz, 3A oder 115V, 60Hz, 5A
Einphasig, Erdung erforderlich

Lärmentwicklung 72 dB(A)

Betriebsbedingungen 10-35°C bei 35-85% relativer Luftfeuchtigkeit

Produktion und Spezifikationen unterliegen den Betriebsbedingungen. Die angegebenen Papierstärken dienen lediglich als Richtlinie. Die Betriebsleistung der Maschine hängt von der Beschaffenheit des verwendeten Papiers und der eingesetzten Einbände ab. Der Hersteller behält sich das Recht vor, in Übereinstimmung mit ständiger Verbesserung jederzeit und ohne Ankündigung Änderungen am Produktmaterial oder an den Spezifikationen vorzunehmen.

Funkfrequenzausstöße Dieses Gerät wurde getestet und erhielt die Einstufung in Übereinstimmung mit den Beschränkungen für ein digitales Gerät der Klasse A, entsprechend Teil 15 der

FCC Bestimmungen. Diese Beschränkungen wurden erstellt, um ausreichenden Schutz gegen ernsthafte Störungen bei Betreiben des Gerätes in einer kommerziellen Umgebung zur Verfügung zu stellen. Dieses Gerät kann Funkfrequenzenergie erzeugen, verwenden und abstrahlen und kann - falls die Installation und der Betrieb nicht in Übereinstimmung mit dem Betriebshandbuch erfolgen - Funkverbindungen ernsthaft beeinträchtigen. Das Betreiben dieses Gerätes in einer Wohngegend verursacht aller Voraussicht nach ernsthafte Beeinträchtigungen; in diesen Fällen ist der Betreiber für die Behebung dieser Beeinträchtigungen auf eigene Kosten verantwortlich.

7 Konformitätserklärung

Name des Herstellers: Watkiss Automation Limited

Anschrift des Herstellers: Watkiss House
Blaydon Road
Sandy, Bedfordshire, UK.
SG19 1RZ
United Kingdom

erklärt hiermit, dass das Produkt

Produktname: Watkiss Automatic SpineMaster

Produktnummer: WA/ASM/0010 fortlaufend

den folgenden Produktspezifikationen entspricht:

Sicherheit: 73/23/EWG & 89/392/EWG Richtlinie des Rates „über die Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten im Hinblick auf Maschinen" geändert durch 91/368/EWG
BS EN 60950 : 1992

EMC: 89/336/EWG Richtlinie des Rates „über die Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten im Hinblick auf elektromagnetische Kompatibilität"
EN55022 Klasse B
EN50082-1
IEC 801-2 (1991) 8kV AD
IEC 801-3 (1984) 3V/m
IEC 801-4 (1988) 0,5kV SL, 1kV PL

M C Watkiss
Technischer Leiter
Watkiss Automation Ltd

Stichwortverzeichnis

A
anschlag 3
ausgabe 3
auslage 5
auslage-freigabehebel 3
auswahl des betriebsmodus 4
  doppelter durchlauf 4
  einfacher durchlauf 4
  squareback-modus 4
  umleitungsmodus 4

B
benötigen 12
broschürenfertigung 7
broschürenstau 9
broschürensteuerfedern 11
buchstärke 3

D
das arbeiten mit dem automatic spine-master 7
doppelter durchlauf 4
druckfarbe, nasse 8

E
ein/aus befindet 3
einfacher durchlauf 4
einleitung 1
einstellung der buchstärke 3
einstellung des betriebsmodus 3
einstellungen 3
  auswahl des betriebsmodus 4
  buchstärke 3

F
fehleranzeige 4
fehlfunktionen 9

I
ihr automatic spinemaster - informationen 3
installation 1

K
kleine broschüren 10
konformitätserklärung 17

M
manuelle zufuhr 8

N
nasse druckfarbe 8
netz ein/aus 3

O
obere abdeckung 10
onlinebetrieb 7

R
reinigung 13
reset-taste 4
rücken 7, 11
rücken, falsch 7
rücken, richtig 7

S
seitliche anlegeschiene 3
sensor für volle auslage 3
sicherheit 1
sicherungen 11
squareback-modus 4
stromzufuhr 3

T
technische daten 15

U
umleitungsmodus 4

V
vordere abdeckung 10

W
wartung 13
wartung durch das bedienungspersonal 13
wartungsintervall 13

Stichwortverzeichnis

z

zufuhr (manuell) 3

WATKISS AUTOMATION LIMITED
Watkiss House, Blaydon Road, Middlefield Ind. Est.,
Sandy, Bedfordshire. SG19 1RZ ENGLAND.
Tel: +44 (0)1767 682177Fax: +44 (0)1767 691769
Email: info@watkiss.com Web: http://www.watkiss.com

Watkiss Automatic SpineMaster Betriebsanleitung, Deutsch. P/Nr. 960-663. Ausgabe 1 - Januar 2003 - Seriennr. WA/SPM/010 fortlaufend